

**NAMA : AHMAD NUR ISMAIL**

**NIM : L2H 000 657**

**PEMBIMBING I : DENNY NURKERTAMANDA, ST. MT**

**PEMBIMBING II : SRIYANTO, ST. MT**

### **ABSTRAKSI**

PT. Kubota Indonesia adalah perusahaan yang memproduksi berbagai jenis model mesin diesel. Dalam proses produksinya PT. Kubota Indonesia menggunakan berbagai macam jenis mesin produksi, salah satu diantaranya adalah mesin Milling Vertikal P1 dan P2 pada Departemen Machining di Cylinder Head Line. Dalam melakukan proses milling pada part di mesin Milling Vertikal P1 dan P2 operator masih melakukan elemen kerja yang tidak produktif yang menyebabkan waktu setup semakin lama, yaitu untuk elemen kerja membersihkan jig dari geram operator masih harus mencari penyemprot atau kuas yang digunakan untuk membersihkan jig. Untuk mengurangi waktu setup diperlukan suatu cara untuk membantu operator dalam melaksanakan proses milling sehingga dapat meminimalkan waktu setup serta dapat menghilangkan elemen kerja yang tidak produktif tersebut. Metode RETAD (Rapid Exchange of Tooling and Dies) merupakan pengembangan dari metode SMED (Single Minute Exchange of Dies) yang bertujuan mengurangi waktu setup, menghapus scrap dan rework. Dengan penerapan metode RETAD ini diharapkan mampu mengurangi waktu setup dengan menghilangkan gerakan atau elemen kerja yang tidak produktif. Dari hasil pengolahan data dan analisis untuk proses milling pada mesin Milling Vertikal P1, waktu elemen kerja membersihkan jig dari geram dapat dikurangi dari 5.53 detik sebelum perbaikan menjadi 1.54 detik setelah perbaikan dan untuk mesin Milling Vertikal P2, waktu elemen kerja membersihkan jig dari geram dapat dikurangi dari 5.15 detik menjadi 1.54 detik. Hasil ini diperoleh setelah perbaikan dengan perancangan alat bantu yang berfungsi untuk membersihkan jig dari geram sisa proses milling. Dari hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa terjadi perbaikan waktu setup pada proses milling pada mesin Milling Vertikal P1 dan P2 di Cylinder Head Line, perbandingan waktu standar proses milling dari 258.505 detik sebelum perbaikan menjadi 254.518 detik setelah perbaikan pada mesin Milling Vertikal P1 dan 256.002 detik sebelum perbaikan menjadi 252.392 detik setelah perbaikan pada mesin Milling Vertikal P2. Untuk penelitian ini hasil tersebut merupakan hasil maksimal yang dapat dicapai, namun dapat dikembangkan lebih lanjut pada mesin-mesin produksi lainnya.

***Kata Kunci : metode RETAD, waktu setup, elemen kerja***